

UN ENVIRONNEMENT EN SANTÉ

DES CANADIENS EN SANTÉ

exposition au nord

LES INTOXICATIONS AIGÜES
PAR LES PESTICIDES AU CANADA



Fondation
David
Suzuki

LES SOLUTIONS SONT DANS NOTRE NATURE

JUIN 2007

exposition au nord

LES INTOXICATIONS AIGUËS PAR LES PESTICIDES AU CANADA



RAPPORT DE LA SÉRIE UN ENVIRONNEMENT EN SANTÉ, DES CANADIENS EN SANTÉ
UN RAPPORT PRÉPARÉ POUR LA FONDATION DAVID SUZUKI

PAR DAVID R. BOYD

Boursier de la Fondation Trudeau, Institut pour les ressources, l'environnement et la durabilité,
Université de la Colombie-Britannique
Professeur auxiliaire, École de gestion des ressources et de l'environnement, Université Simon Fraser
Premier agrégé, Projet POLIS sur la gouvernance écologique, Université de Victoria



Fondation
David
Suzuki

LES SOLUTIONS SONT DANS NOTRE NATURE

Exposition au nord : Les intoxications aiguës par les pesticides au Canada

© 2007 David Suzuki Foundation

ISBN 1-897375-06-9

Catalogage avant publication disponible auprès
de la Bibliothèque nationale du Canada.

REMERCIEMENTS

De nombreuses personnes ont apporté une aide précieuse à la préparation du présent rapport. Citons notamment le Dr David Suzuki, David Hocking, le Dr Meg Sears, Kathleen Cooper, le Dr Cathy Vakil, Mike Christie et le personnel dévoué des centres antipoison partout au Canada. L'auteur aimerait également remercier la Fondation David Suzuki, en particulier Ann Rowan, Lisa Gue, Lindsay Coulter, Dominic Ali et Jason Curran.

Le présent rapport n'aurait pu voir le jour sans le généreux soutien
de la Lefebvre Charitable Foundation.

Fondation David Suzuki

2211 West 4th Avenue, Suite 219
Vancouver, BC, Canada V6K 4S2
Site Web : www.davidsuzuki.org
Téléphone : (604) 732-4228
Télécopieur : (604) 732-0752

TRADUCTION : Claire Garvey

CONCEPTION GRAPHIQUE ET PRODUCTION : Alaris Design

RÉFÉRENCES PHOTOGRAPHIQUES : Rich Frishman/Frish Photo (David Suzuki) ;
toutes les autres, iStockphoto.com

TABLE DES MATIÈRES

Avant-propos du Dr David Suzuki | v

Introduction | 1

Lacunes d'information | 3

Effets des pesticides sur la santé | 5

Données canadiennes sur les intoxications aiguës par les pesticides | 7

Tableau 1. Nombre annuel d'intoxications aiguës
par les pesticides au Canada | 8

Comparaison internationale | 11

Coûts économiques des intoxications par les pesticides | 12

Lois régissant l'utilisation des pesticides au Canada | 14

Conclusion et recommandations | 16

Annexe 1 : Municipalités dotées de règlements sur l'utilisation des pesticides | 21

Notes | 26

*Hormis la possibilité d'extinction de l'humanité par une guerre nucléaire,
le plus gros problème de notre époque est désormais la contamination
de tout l'environnement humain par des substances susceptibles
de causer des dommages incroyables... [Traduction libre]*
– PRINTEMPS SILENCIEUX, RACHEL CARSON



Au Canada, la santé humaine et l'environnement sont deux des sujets d'actualité les plus interdépendants et les plus brûlants. Pendant que l'on tente de maintenir et d'améliorer l'un des meilleurs systèmes de soins de santé du monde, on néglige de nouvelles mesures préventives d'importance qui peuvent faire éviter la maladie et la mort. Nous devrions nous préoccuper de garder les bien portants en bonne santé plutôt que de nous attacher à traiter la maladie une fois celle-ci déclarée.

Dans de nombreux domiciles canadiens, les pesticides toxiques posent un risque inutile au segment le plus vulnérable de la population – les enfants. Ces poisons sont rangés dans les placards, sous l'évier et au garage. L'intoxication aiguë désigne les effets immédiats d'une certaine dose d'un pesticide chez l'être humain. Qu'elle soit due à l'inhalation, à l'ingestion d'un solide ou d'un liquide, ou au contact direct avec les yeux ou la peau, l'intoxication aiguë par les pesticides est très répandue parmi les enfants, les travailleurs et travailleuses agricoles et les propriétaires de maison.

Dans le quatrième d'une série de rapports sur la salubrité de l'environnement au Canada, la Fondation David Suzuki examine les intoxications aiguës par les pesticides. Comme le conclut le rapport, le système canadien de suivi et de surveillance des intoxications aiguës est inefficace et, plus grave encore, le Canada ne protège pas suffisamment ses citoyens des effets néfastes des pesticides.

Il est en notre pouvoir d'améliorer notre santé et la santé de nos enfants; il suffit de respirer de l'air pur, de boire de l'eau salubre et de manger des aliments sans polluants nocifs. Pour garantir la salubrité de l'environnement et la santé des citoyens, il faut que le gouvernement adopte des systèmes, des lois, des politiques et des engagements

adéquats. Les particuliers peuvent également jouer un rôle en prenant les mesures décrites dans le Défi environnemental.

Notre fondation s'est donnée pour mission de mener le Canada à la durabilité en une génération. Vivre dans les limites de la Terre est difficile, mais essentiel. Un environnement sain – sans pesticides dangereux et inutiles – est l'une des pierres angulaires d'un avenir durable et prospère.

A handwritten signature in black ink, reading "David Suzuki". The signature is fluid and cursive, with a long horizontal stroke extending from the end.

David Suzuki

FONDATEUR DE LA FONDATION DAVID SUZUKI



Introduction

Selon l'industrie des pesticides, les élus et les organismes gouvernementaux chargés de réglementer les pesticides, les produits antiparasitaires dont l'utilisation est approuvée au Canada ne posent pas un risque inacceptable à la santé humaine ou à l'environnement, tant qu'on les utilise conformément au mode d'emploi sur l'étiquette. Toujours selon eux, le Canada a l'un des meilleurs systèmes de réglementation des pesticides au monde. Ainsi, Steven Fletcher, le secrétaire parlementaire au ministre de la Santé, a déclaré à la Chambre des communes : « L'approche du Canada à l'égard de la réglementation des pesticides est connue et respectée dans le monde entier. »¹

Ces déclarations de représentants de l'industrie et du gouvernement sont-elles factuelles? En un mot, non. Comme l'a observé Rachel Carson dans *Printemps silencieux*, les pesticides sont – par nature – conçus pour tuer. Aux fins du présent rapport, le terme « pesticides » couvre les insecticides, les herbicides, les fongicides, les rodenticides, les algicides et les bactéricides. Les experts s'entendent généralement pour dire que la réduction de l'exposition aux pesticides réduit les risques pour la santé.² Quelque 1 000 produits pesticides en vente au Canada ne peuvent être vendus dans d'autres pays en raison de préoccupations liées à la santé et à l'environnement.³

Bien que les preuves médicales établissant un rapport entre l'exposition aux pesticides et les maladies à long terme s'accumulent, il reste des questions sans réponse. Il est difficile d'imputer aux pesticides des cas précis de problèmes de santé chroniques comme le cancer à cause de multiples facteurs, y compris : l'intervalle prolongé entre l'exposition et la maladie; le fait qu'une personne est exposée à des milliers de produits chimiques au cours de sa vie; la différente susceptibilité génétique de certaines personnes; et la présence d'autres facteurs de confusion, tels que la profession, l'emplacement géographique, le statut socioéconomique, le comportement et le style de vie.

Mais le présent rapport s'intéresse aux intoxications aiguës par les pesticides, dans lesquelles il y a un lien évident et convaincant entre l'exposition et l'apparition de la

maladie. Une intoxication aiguë par les pesticides se produit quand une personne connaît des effets néfastes sur sa santé immédiatement après avoir été exposée à un ou plusieurs pesticide(s). L'exposition aux pesticides peut se faire par inhalation, ingestion d'un solide, ingestion d'un liquide ou contact direct avec les yeux ou la peau. L'intoxication aiguë par les pesticides peut endommager les yeux, la peau, le tractus gastro-intestinal, le système nerveux, l'appareil respiratoire, le système cardio-vasculaire, le foie, les reins et le sang. Dans les cas extrêmes la mort peut s'ensuivre (un fait très rare au Canada, mais non dans les pays en développement).

Le rapport souligne les lacunes d'information au sujet de la prévalence des intoxications aiguës par les pesticides au Canada; estime le nombre annuel d'empoisonnements (à partir des données obtenues des autorités provinciales); et recommande des mesures que les Canadiens et les gouvernements devraient prendre pour réduire les risques posés par les pesticides.



Lacunes d'information

Il est extrêmement difficile d'obtenir de l'information sur le nombre de Canadiens empoisonnés par une exposition aux pesticides. Le gouvernement fédéral ne consigne pas de telles données. Un empoisonnement n'étant pas considéré comme un « incident à déclarer », les systèmes médicaux provinciaux ne les signalent pas régulièrement et ne les suivent pas systématiquement. Il existe des données sur les hospitalisations dues aux empoisonnements, mais elles ne représentent que la pointe de l'iceberg. Comme l'a observé un récent article sur les empoisonnements en Colombie-Britannique, « on ne dispose d'aucunes données sur les malades vus en cabinet médical, en clinique ou en salle d'urgence et sortis sans hospitalisation ou contact avec le BCPCC [B.C. Poison Control Centre]. »⁴ L'Association canadienne des centres antipoison (ACCAP), au contraire de son homologue américain, n'a ni la capacité ni les ressources pour compiler et publier des données nationales sur les intoxications par les pesticides.

Ce manque d'information s'applique à tous les empoisonnements et pose problème, comme l'admet le gouvernement fédéral. Un rapport publié par Santé Canada en 1999 a conclu : « À l'heure actuelle, les données très limitées et hétérogènes collectées par les centres antipoison canadiens ne permettent pas la surveillance des intoxications aiguës par les pesticides au Canada, ce qui entrave fortement la mise en œuvre de programmes de prévention, de réglementation et d'information ou d'éducation efficaces. » [Traduction libre]⁵

Santé Canada, en collaboration avec des partenaires provinciaux, a tenté de combler l'écart au moyen d'un système de surveillance et de réponse appelé Prod Tox, mis au point par le Centre de coordination de la surveillance. Prod Tox consistait en un réseau sur le Web qui recueillait des données des centres antipoison provinciaux pour surveiller, prévenir et réduire les intoxications au Canada. Les données en provenance des centres antipoison étaient intégrées et échangées sur le réseau. Des réductions budgétaires imprévues à Santé Canada en 2002 ont mis fin au projet Prod Tox alors qu'il commençait juste. Toutefois un groupe de travail établi par le Conseil consultatif de la lutte antiparasitaire (un groupe

d'intervenants qui surveille les activités de l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire) a récemment recommandé que Santé Canada rétablisse et finance Prod Tox. Le groupe de travail a également « fortement recommandé » la construction d'une base de données nationale sur les intoxications semblable à celle en place aux États-Unis.⁶ Les services de santé de la Colombie-Britannique préconisent aussi le rétablissement et la mise en œuvre de Prod Tox.⁷

De récents développements dans le domaine réglementaire devraient contribuer à combler partiellement les lacunes d'information. Aux termes de la version remaniée de la loi canadienne sur les pesticides, la Loi sur les produits antiparasitaires (LPA), le nouveau Règlement sur les déclarations d'incident relatif aux produits antiparasitaires est entré en vigueur le 26 avril 2007.⁸ Ce règlement exige des fabricants de pesticides canadiens qu'ils déclarent tous les incidents d'intoxication (effets indésirables sur l'être humain, l'animal domestique ou l'environnement) dont ils ont connaissance. Mais cela ne sera vraisemblablement qu'une fraction du nombre total des intoxications par les pesticides. En conséquence, l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire a également entamé la mise sur pied d'un système de déclaration volontaire des incidents d'intoxication par les pesticides, qui encouragera les professionnels de la santé, les organismes de santé publique et le grand public à signaler les intoxications par les pesticides aux fabricants ou à l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire. Le système de déclaration volontaire pourrait être opérationnel d'ici la fin de 2007. La mise en œuvre de ces initiatives complémentaires devrait améliorer l'état des connaissances sur l'ampleur du problème au Canada. Il est toutefois peu vraisemblable que le volet de déclaration volontaire du système capte tous les incidents d'intoxication par les pesticides, ce qui signifie que les lacunes d'information continueront d'exister.



Effets des pesticides sur la santé

Tous les Canadiens sont exposés aux pesticides. Des études de surveillance biologique publiées par Environmental Defence en 2005 et 2006 ont révélé que tous les Canadiens, y compris les enfants, où qu'ils habitent et quel que soit leur statut socio-économique, étaient physiquement contaminés par un mélange toxique de produits chimiques industriels, dont les métabolites de pesticides organochlorés et les pesticides organophosphorés.⁹ Les résultats de ces études canadiennes correspondent aux résultats d'études de surveillance biologique menées aux États-Unis tous les deux ans sur un bien plus vaste échantillon.¹⁰ Une récente étude américaine a découvert la présence de pesticides dans le sang ombilical des nouveau-nés.¹¹ Et l'on détecte encore des résidus de pesticides interdits depuis des années dans la première selle des nouveau-nés.¹²

L'exposition aux pesticides peut causer deux types distincts d'effets néfastes sur la santé – les effets aigus à court terme et les effets chroniques à long terme. L'exposition aux pesticides ne cause pas nécessairement de problèmes médicaux. Les ingrédients actifs des pesticides ont divers niveaux de toxicité. D'autres ingrédients chimiques entrant dans la composition des produits antiparasitaires peuvent aussi être toxiques. Il y a lieu de prendre en compte un certain nombre de facteurs pour déterminer la probabilité et la gravité des effets néfastes sur la santé, y compris : la dose (magnitude et concentration de l'exposition); la voie d'exposition (inhalation, ingestion, contact cutané ou exposition in utero); la vulnérabilité génétique, l'âge au moment de l'exposition et l'état de santé général de la personne; la durée de l'exposition (p. ex. unique ou continue); les facteurs environnementaux; et les interactions potentielles avec d'autres produits chimiques.

Problèmes médicaux chroniques liés à l'exposition aux pesticides

Les preuves scientifiques (données toxicologiques et épidémiologiques) établissent un rapport entre l'exposition aux pesticides et de nombreux problèmes médicaux chroniques, notamment :

- un risque accru de cancer (p. ex. lymphome non hodgkinien, leucémie infantile et cancer du sein);
- des troubles neurologiques (p. ex. maladie de Parkinson, maladie d'Alzheimer);
- des effets sur le développement (p. ex. autisme);
- des effets sur la reproduction (p. ex. anomalies du sperme, anomalies congénitales);
- la détérioration des organes; et
- la perturbation du système hormonal.¹³

En juillet 2006, une étude publiée dans la revue *Annals of Neurology* a examiné le lien entre l'exposition aux pesticides et la maladie de Parkinson chez plus de 140 000 personnes.¹⁴ L'exposition aux pesticides – même à de faibles niveaux – augmentait de 70 % le risque qu'une personne contracte la maladie de Parkinson comparativement aux personnes non exposées aux pesticides. Selon une autre étude récente, les personnes exposées à des quantités importantes de pesticides courent un risque trois fois plus élevé de contracter le lymphome non hodgkinien que les personnes non exposées.¹⁵ Un article publié en 2006 dans le journal médical *Paediatrics and Child Health* a conclu que « le cancer, les troubles neurologiques et les problèmes de reproduction sont reliés de façon convaincante à l'exposition à l'herbicide du type phénoxy. »¹⁶ On a établi un lien entre les anomalies congénitales (c.-à-d. les défauts de naissance) et les pesticides.¹⁷

Intoxications aiguës par les pesticides

Le présent rapport s'intéresse aux intoxications aiguës par les pesticides, qui présentent un rapport immédiat entre l'exposition et l'apparition des symptômes. Une intoxication aiguë par les pesticides peut causer les blessures, maladies et symptômes qui suivent :¹⁸

- **Yeux** : larmolement, irritation, conjonctivite
- **Peau** : éruption cutanée, boursouffures, brûlures, sudation, dermite de contact, jaunisse
- **Système nerveux** : maux de tête, étourdissements, sautes d'humeur, dépression, stupeur, contractions musculaires, manque de coordination, crises épileptiques, paralysie, évanouissement, coma
- **Appareil respiratoire** : maux de gorge, écoulement nasal, toux, œdème pulmonaire, difficulté à respirer, insuffisance respiratoire
- **Système cardio-vasculaire** : irrégularité du rythme cardiaque
- **Tractus gastro-intestinal** : nausée, vomissements, diarrhée, douleurs abdominales

L'intoxication aiguë par les pesticides peut avoir diverses causes, dont l'ingestion accidentelle de pesticides à la maison ou au jardin, la consommation d'aliments contenant

des résidus de pesticides et l'exposition involontaire aux pesticides utilisés en intérieur, sur les pelouses, dans les jardins, dans les forêts et dans les fermes. Les enfants sont particulièrement sensibles à l'intoxication par les pesticides, surtout les très jeunes enfants dont le corps n'a pas encore développé la capacité de se défendre contre certains types de pesticides.¹⁹ La majorité des intoxications par les pesticides chez les enfants ont lieu au domicile de l'enfant ou à celui d'un ami ou parent.²⁰

D'autre part, de plus en plus de Canadiens souffrent d'une sensibilité accrue à un vaste éventail de produits chimiques, y compris les pesticides. Statistique Canada a récemment déclaré que 2,4 % des Canadiens, soit plus de 640 000 personnes, avaient été diagnostiqués comme souffrant de multiples sensibilités aux agresseurs chimiques.²¹ Même une faible exposition aux pesticides peut déclencher des réactions indésirables graves parmi cette sous-population.



Données canadiennes sur les intoxications aiguës par les pesticides

Les données sur les intoxications par les pesticides qui suivent ont été obtenues des autorités provinciales et régionales de neuf des dix provinces. En dépit de demandes répétées, aucunes données n'ont pu être obtenues des autorités chargées de l'information liée aux empoisonnements au Manitoba. Aucunes données n'ont été obtenues du Yukon, des Territoires du Nord-Ouest ou du Nunavut. En conséquence, on a extrapolé les estimations pour ces régions à partir de la moyenne par habitant dans le reste du pays.

La façon dont les données sur les intoxications sont déclarées et consignées varie fortement d'un endroit à l'autre du pays. Néanmoins, les chiffres sont fondés sur la meilleure information disponible. Les conversations avec les médecins et le personnel d'un grand nombre de centres antipoison provinciaux ont souligné l'urgente nécessité d'accroître les ressources (tant financières qu'humaines), de normaliser la déclaration et la consignation et d'adopter une approche nationale. Ces observations s'appliquent aux empoisonnements en général et non pas uniquement aux intoxications par les pesticides.

Les décès résultant d'une exposition aigue aux pesticides se produisent parfois au Canada, mais sont extrêmement rares.²² Par contre les cas de maladies dues à une exposition involontaire aux pesticides sont étonnamment courants (voir le Tableau 1). Plus de 6 000 cas d'intoxications par les pesticides sont signalés tous les ans au Canada. Fait dérangeant, 2 832 cas touchent les enfants de moins de 6 ans (46,5 % du nombre total). La proportion de cas touchant les enfants de moins de 6 ans varie peu d'une province à l'autre et se situe généralement à entre 42 % à 50 % du nombre total d'intoxications par les pesticides.

Les enfants de moins de 6 ans représentent seulement 6,4 % de la population canadienne, mais sont victimes de 46,5 % des intoxications aiguës par les pesticides.²³ Ce niveau disproportionné d'incidence s'explique par plusieurs facteurs, principalement l'entreposage dangereux des pesticides et le comportement des jeunes enfants, qui ont tendance à mettre tout à la bouche et qui ne peuvent pas lire les étiquettes et agir en conséquence. Les parents et autres adultes assument une part de la responsabilité quand il s'agit de protéger les enfants

de l'exposition aux pesticides, mais les gouvernements jouent aussi un rôle important dans les domaines de la sensibilisation, de la prévention et de la réduction des risques.

Même si ces estimations sont fondées sur les meilleures preuves disponibles, il convient de noter que les intoxications par les pesticides ne sont pas souvent diagnostiquées, qu'il n'est pas obligatoire de les déclarer et qu'il n'existe pas de données nationales.²⁴ On s'entend généralement à dire que les appels aux centres antipoison ne représentent qu'une fraction des cas d'empoisonnement. Il arrive que les médecins, cliniques, salles d'urgence et hôpitaux prennent contact avec les centres antipoison, mais la proportion d'intoxications dans laquelle c'est en fait le cas est inconnue. Il est fort probable que les chiffres cités dans le présent rapport sous-estiment l'ampleur véritable des intoxications par les pesticides au Canada.

TABLEAU 1

Nombre annuel d'intoxications aiguës par les pesticides au Canada

PROVINCE	INTOXICATIONS PAR LES PESTICIDES	INTOXICATIONS PAR LES PESTICIDES CHEZ LES ENFANTS DE MOINS DE 6 ANS	INTOXICATIONS PAR LES PESTICIDES PAR TRANCHE DE 100 000 HABITANTS
C. -B.	436	190 (43,6%)	10
AB	1,021	461 (45,2%)	30
SK	322	138 (42,9%)	33
MB	211*	98*	18*
ON	1 629 ^Δ	821 ^Δ (50,4%)	13 ^Δ
QC	2 096	966 [°] (46,1%)	27
N. -B./N. -É./Î. -P. -É.	319	144 [†] (45,2%)	18
T. -N. -L.	37	5 (13,5%)	7
YT/T.N. -O./NU	19*	9*	18*
TOTAUX	6 090	2 832 (46,5%)	18

* Données non disponibles; le chiffre représente une estimation fondée sur la moyenne nationale.

^Δ Les chiffres comprennent une estimation pour la partie est de l'Ontario fondée sur les tendances historiques.

[°] Données non disponibles; le chiffre représente une estimation fondée sur les données historiques

[†] Données non disponibles; le chiffre représente une estimation fondée sur le nombre total d'intoxications.

Colombie-Britannique

Les données pour la Colombie-Britannique proviennent du Centre d'information sur les médicaments et les poisons de la C.-B. De 2003 à 2005, on a signalé en moyenne 23 646 intoxications par an (2003 – 23 631; 2004 – 24 427; 2005 – 22 879). Chacune de ces années, 47 % des intoxications signalées en C.-B. concernaient des enfants de moins de 6 ans. De 2003 à 2005, on a signalé en moyenne 436 cas d'intoxications par les pesticides en C.-B., dont en moyenne 190 cas par an concernaient des enfants de moins de 6 ans.²⁵

Alberta

Les données pour l'Alberta proviennent du Service d'information sur les médicaments et les poisons de la région sanitaire de Calgary. Pour les 12 mois allant d'avril 2005 à avril 2006, l'Alberta a enregistré 26 614 empoisonnements. Comme en C.-B., 49 % du nombre total d'empoisonnements en Alberta concernaient des enfants de moins de 6 ans. L'Alberta a connu 1 021 cas d'intoxications par les pesticides en 2005-06, dont 461 cas touchant les enfants de moins de 6 ans.

Saskatchewan

Les données pour la Saskatchewan proviennent du Service d'information sur les médicaments et les poisons de la région sanitaire de Calgary. Pour les 12 mois allant d'avril 2005 à avril 2006, la Saskatchewan a enregistré 6 362 empoisonnements. Sur les 322 cas d'intoxications par les pesticides en Saskatchewan en 2005-06, 138 cas touchaient les enfants de moins de 6 ans.

Manitoba

Aucunes données sur les intoxications par les pesticides dans la province du Manitoba n'ont pu être obtenues en dépit de demandes répétées aux autorités provinciales chargées de l'information liée aux empoisonnements. Toutefois les représentants provinciaux ont fait savoir qu'aucun décès récent n'était dû à une intoxication involontaire par les pesticides. Les services de santé du Manitoba ont dit que sur 1 065 hospitalisations pour cause d'empoisonnement en 2004/05, seuls trois cas mettaient en cause une intoxication par les pesticides (et tous les patients avaient plus de cinq ans). Afin d'estimer les données pour la province, nous avons appliqué à la population du Manitoba le taux d'intoxication par les pesticides par habitant relevé dans le reste du Canada.¹

Ontario

Les données pour l'Ontario proviennent du Centre Anti-Poison de l'Ontario à Toronto. En 2005, le Centre Anti-Poison de l'Ontario à Toronto a enregistré 1 140 cas d'intoxication aiguë par les pesticides, dont 577 cas parmi les enfants de moins de 6 ans. Les données du centre antipoison d'Ottawa, qui couvrait auparavant la partie est de la province, n'étaient pas disponibles car le centre d'Ottawa a fermé ses portes en novembre 2005. Comme le Centre de Toronto recevait environ 70 % des appels avant la fermeture du centre d'Ottawa, on a rehaussé les chiffres de 30 % pour représenter les données manquantes. Cette extrapolation donne un nombre total d'intoxications par les pesticides de 1 629 pour la province de l'Ontario, dont 821 empoisonnements parmi les enfants de moins de 6 ans.

Québec

Les centres antipoison du Québec ont reçu 2 096 appels concernant les pesticides en 2002.²⁶ On ne connaît pas le nombre de cas touchant les enfants de moins de 6 ans cette même année; toutefois, en 1996, ce groupe d'âge représentait 46,1 % des cas d'intoxication par les pesticides.²⁷ En fonction de cette proportion, on estime que les enfants de moins de 6 ans étaient les victimes dans 966 des cas. Il importe de noter que ces données sont antérieures au *Code de gestion des pesticides* du Québec, dont la mise en œuvre intégrale en avril 2006 interdit la vente de nombreux pesticides. On n'a pas pu obtenir de plus récentes données mais il faut s'attendre à ce que les intoxications par les pesticides dans la province diminuent quelque peu suite à la nouvelle loi.

Nouvelle-Écosse, Nouveau-Brunswick et Île-du-Prince-Édouard

Les données pour la Nouvelle-Écosse, le Nouveau-Brunswick et l'Île-du-Prince-Édouard proviennent du Centre régional anti-poison IWK situé à Halifax. Le centre a reçu 7 996 appels liés à une exposition humaine en 2002 et 45,2 % des cas touchaient les enfants de moins de 6 ans.²⁸ Comme les données sur les intoxications par les pesticides ne sont pas classées par groupe d'âge dans le rapport du centre IWK, on a utilisé le pourcentage total de 45,2 % pour estimer le nombre d'enfants de moins de 6 ans empoisonnés par les pesticides en 2002. On estime donc que sur les 319 cas d'intoxications par les pesticides signalés en 2002, 144 concernaient des enfants de moins de 6 ans.

Terre-Neuve-et-Labrador

Les données pour Terre-Neuve et Labrador en 2005-06 proviennent du Janeway Child Health Centre à St. John's. On y a enregistré 37 cas d'intoxication par les pesticides, dont cinq cas chez les enfants de moins de 6 ans. De plus, le Newfoundland and Labrador Centre for Health Information a fait savoir qu'en 2004-05, moins de cinq hospitalisations étaient dues à une intoxication aiguë par les pesticides (sur 605 hospitalisations de courte durée en rapport avec un empoisonnement).

Yukon, Nunavut et Territoires du Nord-Ouest

Pour estimer les données des territoires, on a appliqué le taux d'intoxications par les pesticides par habitant dans le reste du Canada à la population combinée du Yukon, des Territoires du Nord-Ouest et du Nunavut.*

*Population du Canada : 32 270 500. Manitoba : 1 177 600. Yukon/T.N.-O./Nunavut : 104 000. 5 346 intoxications par les pesticides au Canada, sans compter le Manitoba et les territoires. Moyenne nationale de 46,5 % des cas touchant les enfants âgés de moins de six ans.



Comparaison internationale

Encore une fois, il est presque certain que le nombre d'intoxications aiguës par les pesticides cerné dans les présentes sous-estime l'ampleur véritable du problème. Aux États-Unis, les gouvernements fournissent de plus amples ressources aux centres antipoison et financent la gestion d'une base de données nationale sur les empoisonnements. Le rapport annuel de l'American Association of Poison Control Centers répertoriait 102 754 intoxications par les pesticides en 2004.²⁹ Dans plus de la moitié des cas (52 174), les victimes étaient des enfants de moins de six ans. Selon des données américaines antérieures, les intoxications par les pesticides ont occasionné en moyenne 56 000 consultations dans les centres antipoison, 15 000 visites dans des établissements médicaux, 4 000 hospitalisations et 57 décès par an entre 1985 et 1990.³⁰ Au Mexique, plus de 60 % des victimes d'intoxications par les pesticides sont des enfants de moins de six ans, une proportion encore plus élevée qu'aux États-Unis ou au Canada.³¹

Dans le cadre du système canadien incomplet et peu cohérent, on estime à 2 832 le nombre d'enfants de moins de six ans empoisonnés par les pesticides. Par comparaison, le système américain bien plus complet répertorie tous les ans plus de 52 000 cas d'enfants de moins de six ans empoisonnés par les pesticides. Le chiffre américain est 20 fois plus élevé que le chiffre canadien. Vu que la population américaine est à peu près 10 fois plus importante que la population canadienne, l'écart ne fait qu'appuyer notre assertion selon laquelle, au Canada, une partie seulement des cas d'intoxications par les pesticides sont déclarées, possiblement jusqu'à la moitié seulement. La situation mérite qu'on enquête de toute urgence.



Coûts économiques des intoxications par les pesticides

On estime que les blessures coûtent aux Canadiens dans les 15 milliards \$ par an en coûts directs et indirects et l'empoisonnement est l'une des principales causes de blessures.³² Selon une étude publiée en 1998, les répercussions annuelles de tous les types d'empoisonnements au Canada (y compris les intoxications par les pesticides) comprenaient 667 décès, 4 996 hospitalisations, 58 897 cas nécessitant des soins médicaux, 1 096 cas occasionnant une invalidité permanente partielle et 34 cas occasionnant une invalidité permanente totale.³³ L'étude situait les coûts économiques des empoisonnements à 400 millions \$, y compris des coûts directs en soins de santé de 116 millions \$ et des coûts indirects (comprenant seulement les pertes de productivité) de 284 millions \$.³⁴

En 1995, Santé Canada estimait que 4 % des empoisonnements déclarés chaque année chez les enfants canadiens étaient dus à une exposition aux pesticides non intentionnelle.³⁵ En fonction de ce chiffre, on peut estimer que les intoxications aiguës par les pesticides ont un coût économique d'environ 16 millions \$ par an, un chiffre qui ne comprend ni la valeur attribuée aux souffrances et douleurs endurées par des milliers de Canadiens et leur famille, ni les coûts pouvant découler de tout obstacle au développement normal des enfants.



Conseils aux Canadiens : Comment réduire le risque d'intoxification par les pesticides

1. N'achetez pas de pesticides! Évitez d'utiliser ou d'entreposer des pesticides à la maison et au jardin. Il existe presque toujours une autre solution non ou peu toxique tout aussi efficace. On ne peut justifier l'utilisation des pesticides à des fins esthétiques, comme une pelouse bien verte, à la lumière des dangers reconnus qu'ils posent à la santé humaine et à l'environnement.
2. Si vous utilisez des pesticides suivez les consignes figurant sur l'étiquette. Portez des vêtements de protection. Mettez un écriteau avertissant que l'endroit a été traité aux pesticides. N'utilisez pas de pesticides à proximité des enfants.
3. Rangez toujours les pesticides et autres substances dangereuses (p. ex. les médicaments, les produits de nettoyage et les cosmétiques) dans un placard verrouillé ou autre endroit auquel les enfants n'ont pas accès.
4. Conservez les pesticides dans leur contenant d'origine pour éviter qu'on les confonde avec autre chose.
5. Débarrassez-vous des pesticides et autres produits ménagers toxiques en votre possession en toute sécurité. Les centres antipoison provinciaux, les établissements médicaux et les installations de recyclage et de gestion des déchets proposent souvent des renseignements utiles sur la façon de s'en débarrasser en toute sécurité. Ne les mettez pas à la poubelle et ne les videz pas dans l'évier ou les toilettes!
6. Surveillez vos enfants quand vous rendez visite à des amis ou membres de votre famille, car ils ne prennent peut-être pas les mêmes précautions que vous dans leur maison.
7. Achetez des aliments biologiques locaux dans la mesure du possible.
8. Parlez à vos parents, amis, voisins et collègues de ce rapport et des façons d'éviter les risques que posent les pesticides. Renseignez-vous sur les politiques de l'école et de la garderie de vos enfants en matière de pesticides.
9. Votez pour des politiciens (fédéraux, provinciaux, territoriaux et municipaux) qui soutiennent le resserrement des restrictions sur l'utilisation des pesticides au Canada, comme les recommandations proposées par la Fondation David Suzuki.
10. Affichez le numéro de votre centre antipoison régional près du téléphone.



Lois régissant l'utilisation des pesticides au Canada

La production, l'importation, la vente et l'utilisation des pesticides au Canada sont régies par une multitude de règlements internationaux, fédéraux, provinciaux, territoriaux et municipaux complexes mais pas forcément efficaces.³⁶ Tous les paliers gouvernementaux canadiens se partagent la responsabilité de protéger les Canadiens et l'environnement des risques posés par les pesticides. Le gouvernement fédéral, en vertu de la *Loi sur les produits antiparasitaires*, décide des pesticides dont l'utilisation est approuvée au Canada. Aux termes de la *Loi sur les aliments et drogues*, le gouvernement fédéral limite la quantité de résidus de pesticides autorisés sur les aliments en vente au Canada et mène des activités de surveillance dans le but d'assurer le respect des limites.

Le Canada a adopté une version améliorée de la *Loi sur les produits antiparasitaires (LPA)* en 2002.³⁷ Toutefois la nouvelle loi n'est pas entrée en vigueur avant juin 2006. Il est reconnu que l'ancienne loi régissant les pesticides était complètement périmée et ne protégeait adéquatement ni la santé humaine ni l'environnement.³⁸ On a récemment critiqué la mise en œuvre inadéquate des dispositions destinées à protéger le public des effets néfastes des pesticides.³⁹ La nouvelle loi, si elle est mise en œuvre et appliquée comme il se doit, est en mesure de combler bon nombre des insuffisances de l'ancienne loi. La nouvelle *LPA* contient, au moins sur papier, de grandes améliorations dans plusieurs domaines; c'est ainsi qu'elle reconnaît le principe de précaution et qu'elle prévoit, entre autres, la réévaluation obligatoire régulière des pesticides homologués, un meilleur accès à l'information (y compris les intoxications) et une participation accrue du public.

La nouvelle *LPA* présente une occasion importante d'entamer une nouvelle ère de réglementation des pesticides au Canada, ce qui permettrait au gouvernement fédéral de regagner la confiance des Canadiens. Le principal objectif de la nouvelle loi ne fait aucun

doute – mieux protéger la santé des Canadiens et l’environnement des effets néfastes des pesticides. Comme l’énonce l’article 4 de la nouvelle *LPA* :

Pour l’application de la présente loi, le ministre a comme objectif premier de prévenir les risques inacceptables pour les personnes et l’environnement que présente l’utilisation des produits antiparasitaires.

Malgré la nouvelle *LPA*, il reste encore plus de cinquante ingrédients actifs approuvés entrant dans la composition de quelque 1 000 produits antiparasitaires en vente au Canada, qui ont été interdits dans d’autres pays en raison de préoccupations liées à la santé et à l’environnement. Les normes canadiennes régissant les niveaux acceptables de résidus de pesticides sur les aliments, établies aux termes de la *Loi sur les aliments et drogues*, restent inférieures aux normes en vigueur dans d’autres pays industrialisés, et dans certains cas inférieures par des centaines de fois.⁴⁰ Pire encore, des négociations sont en cours qui risquent d’abaisser encore les limites de résidus de pesticides dans le but d’harmoniser les normes canadiennes avec les normes américaines.

Les gouvernements provinciaux et territoriaux fixent les règlements gouvernant la vente, l’utilisation, le transport, l’entreposage et l’élimination des pesticides, de même que les urgences comme les déversements. Ces règlements concernent les applications agricoles, forestières, commerciales et domestiques. Pour la plupart, les lois provinciales sur les pesticides sont faibles et pleines d’échappatoires, comme par exemple les grosses exemptions à l’intention des fermiers, principaux utilisateurs de pesticides. Le Québec est la seule province dotée d’une loi limitant la vente des pesticides approuvés par le gouvernement fédéral. Le *Code de gestion des pesticides* du Québec interdit l’utilisation et la vente de nombreux pesticides, dont ceux destinés aux pelouses et aux jardins. Actuellement, seuls 20 ingrédients actifs font l’objet de l’interdiction provinciale.

Les gouvernements municipaux jouent un rôle de plus en plus important dans la réglementation de l’utilisation des pesticides. Le rôle des municipalités a été fortement rehaussé en 2001 quand la Cour suprême du Canada a rendu un jugement en faveur de la Ville de Hudson, au Québec, qui avait adopté un règlement interdisant l’utilisation de pesticides dans un but esthétique ou non essentiel.⁴¹ Encouragées par les citoyens, la collectivité médicale et les groupes de protection de l’environnement, 125 villes canadiennes ont adopté des règlements sur les pesticides. Les tribunaux sanctionnent régulièrement ces règlements quand les entreprises d’entretien des pelouses et les fabricants de produits chimiques veulent les contester. Au début de l’an 2007, plus de 12 millions de Canadiens, soit 38 % de la population du pays, jouissaient d’une meilleure protection contre les expositions aux pesticides. Ces chiffres comprennent la protection conférée à toute la province par le *Code de gestion des pesticides* du Québec.⁴² Voir l’Annexe 1 : Municipalités dotées de règlements sur l’utilisation des pesticides.



Conclusion et recommandations

Le principe directeur de la Fondation David Suzuki est que les Canadiens, particulièrement les enfants, devraient bénéficier d'un niveau de protection contre les menaces environnementales à la santé égal ou supérieur au plus haut niveau de protection accordé aux citoyens d'autres pays industrialisés. Le Canada manque à ses obligations en ce domaine. À l'encontre des États-Unis et de bien d'autres pays industrialisés, le Canada ne dispose d'aucune base de données nationale pour répertorier et surveiller les empoisonnements. Il semble aussi que le Canada offre une protection moindre contre les effets néfastes des pesticides sur la santé que beaucoup d'autres pays, dont les É.-U., l'Australie et les 25 pays membres de l'Union européenne.⁴³

Tous les ans, plus de 6 000 Canadiens sont victimes d'une intoxication aiguë par les pesticides. Il en résulte des appels aux centres antipoison, des visites aux urgences et des hospitalisations. Encore plus dérangeant est le fait que plus de 2 800 enfants de moins de six ans en sont victimes chaque année au Canada. C'est l'équivalent de plus de 100 classes de maternelle ou de 50 autobus scolaires pleins de jeunes enfants qui seraient empoisonnés par les pesticides tous les ans au pays. Si le problème continue sur une même échelle, le nombre d'enfants de moins de six ans qui seront victimes d'une intoxication aiguë par les pesticides au cours de la prochaine décennie remplira un stade de hockey aussi vaste que le Centre Air Canada à Toronto, G.M. Place à Vancouver ou le Centre Bell à Montréal.

La simple présence de pesticides à la maison, au garage ou au jardin pose un risque aux enfants, tout comme l'application de ces pesticides, surtout quand on ne les utilise pas comme il se doit. Les jeunes enfants ne peuvent pas lire les étiquettes sur les produits antiparasitaires. Ils ne peuvent pas lire les écriteaux – s'il y en a – indiquant où et quand on a épandu des pesticides. Le nombre de cas touchant les enfants de moins de six ans prouve qu'on ne peut pas compter sur les étiquettes et les écriteaux pour prévenir les intoxications par les pesticides.

De nombreux organismes canadiens hautement respectés appuient le renforcement des lois visant à protéger la santé humaine des risques posés par les pesticides, y compris

la Société canadienne du cancer, l'Association médicale canadienne, l'Ontario College of Family Physicians, l'Association canadienne des médecins pour l'environnement et Troubles d'Apprentissage – Association canadienne. La nouvelle *Loi sur les produits antiparasitaires* est un pas dans la bonne direction, mais il est clair qu'il reste encore beaucoup à faire. La Société canadienne du cancer recommande d'interdire l'utilisation des pesticides à des fins esthétiques afin de prévenir le cancer.⁴⁴ Troubles d'Apprentissage – Association canadienne appuie l'élimination des utilisations « non essentielles » des pesticides (pelouses, jardins, aires de jeux, etc.) en raison des effets néfastes des pesticides sur le développement neurologique des enfants.⁴⁵ L'Association médicale canadienne a demandé au gouvernement fédéral de révoquer l'homologation des produits d'entretien des pelouses combinant engrais et pesticides.⁴⁶

Il est temps que les politiciens et bureaucrates canadiens – de tous les paliers gouvernementaux – tiennent compte des avertissements des experts, arrêtent de faire passer l'industrie des pesticides avant la santé humaine, et prennent les mesures nécessaires pour protéger tous les Canadiens, en particulier les enfants, des dommages causés par les pesticides.

En réduisant l'utilisation des pesticides dangereux, on réduira les risques à la santé humaine et à l'environnement ainsi que les dépenses en soins de santé et autres coûts sociétaux. Les oncologues suédois pensent que la prise de mesures réglementaires précoces par leur gouvernement quant aux pesticides et autres substances toxiques a contribué à faire chuter les taux de certains cancers, particulièrement le lymphome non hodgkinien.⁴⁷ Une étude publiée en 2006 a démontré que quand on a remplacé les aliments conventionnels (cultivés à l'aide de pesticides) par des aliments biologiques chez un groupe d'enfants de Seattle, les résidus de pesticides dans leur urine sont rapidement tombés à un niveau non décelable. Les auteurs de l'étude en ont conclu que le passage à un régime alimentaire biologique fournissait aux enfants une protection « immédiate et considérable » contre les effets sanitaires indésirables de l'exposition aux pesticides.⁴⁸

Bien que les présentes portent sur les empoisonnements dus à l'exposition aux pesticides, il importe de noter que les intoxications par les pesticides représentent un faible pourcentage du nombre total des empoisonnements au Canada. Les deux principales causes des empoisonnements parmi la population entière sont les produits de nettoyage et les cosmétiques, des articles ménagers courants qui contiennent souvent des substances toxiques.⁴⁹ La principale cause des empoisonnements parmi les enfants est les médicaments et une faible dose d'un médicament destiné aux adultes peut être fatale à un enfant.⁵⁰ Encore une fois, les questions clés sont l'éducation, la prévention et, quand les substances toxiques sont véritablement nécessaires, la prise de précautions pour assurer le rangement hors de portée des enfants. Le Canada doit faire beaucoup mieux quand il s'agit de déclarer et de surveiller tous les cas d'empoisonnement, de sensibiliser les Canadiens aux moyens de réduire les risques et de réglementer les substances qui posent un danger inutile à la santé. La prévention est beaucoup plus pratique, efficace et équitable que l'approche actuelle consistant à nous enfouir la tête dans le sable.

En vue de réduire les risques d'intoxication par les pesticides au Canada, la Fondation David Suzuki formule les recommandations suivantes :

Recommandation 1

OBLIGER LE CONDITIONNEMENT DE TOUS LES PRODUITS ANTIPARASITAIRES EN VENTE AU CANADA DANS UN CONTENANT PROTÈGE-ENFANT.

Le gouvernement fédéral devrait adopter un règlement obligeant à conditionner tous les produits antiparasitaires vendus ou importés au Canada dans des contenants à l'épreuve des enfants afin de minimiser le risque d'exposition accidentelle (comme c'est le cas pour les médicaments). La baisse du taux de décès et d'hospitalisation pour empoisonnement parmi les enfants canadiens ces dernières années est due en partie au conditionnement des médicaments dans des contenants protégé-enfant.⁵¹

Recommandation 2

AUGMENTER LE FINANCEMENT ACCORDÉ AUX CENTRES ANTIPOISON CANADIENS.

Les gouvernements provinciaux et territoriaux devraient augmenter le financement accordé aux centres antipoison. Les centres antipoison du Canada souffrent d'une grave pénurie de ressources financières et humaines et ont un besoin urgent de fonds supplémentaires pour recueillir, gérer et utiliser les données sur les empoisonnements.

Le gouvernement fédéral devrait, de concert avec les provinces, fournir un financement à long terme adéquat à l'Association canadienne des centres antipoison (ACCAP). L'ACCAP n'a pas le financement nécessaire pour fonctionner convenablement, comme en attestent le manque de données nationales sur les empoisonnements et les nombreuses lacunes d'information sur son site Web.⁵²

Les revenus nécessaires à la mise en œuvre de cette recommandation devraient provenir en partie d'une surtaxe imposée sur tous les pesticides.

Recommandation 3

ÉTABLIR UN PROGRAMME NATIONAL DE PRÉVENTION DES EMPOISONNEMENTS.

Le gouvernement fédéral devrait, de concert avec les provinces, mettre sur pied un programme national de prévention des empoisonnements présentant les éléments suivants : une surveillance améliorée, une base de données nationale et un volet éducatif. Les étapes clés consisteraient à :

- faire de tous les empoisonnements, y compris les intoxications par les pesticides, des incidents devant être déclarés;
- rétablir et financer le système de surveillance et de suivi des empoisonnements Prod Tox, interrompu en 2002; et
- créer une base de données nationale sur les empoisonnements.

Ces mesures faciliteraient la surveillance des empoisonnements, ce qui en retour

* Certaines de ces recommandations ont déjà été formulées dans un rapport de la Fondation David Suzuki publié antérieurement, *Les aliments que nous mangeons : La réglementation en matière de pesticides – Une comparaison internationale* (2006).

permettrait la prévention, la réglementation et les programmes éducatifs. La base de données nationale recueillerait les données provenant des centres antipoison provinciaux, des médecins, des hôpitaux et des salles d'urgence. La création d'une base de données nationale sur les empoisonnements a été récemment recommandée par la Commission de coopération environnementale de l'Amérique du Nord (CCE) et appuyée par le gouvernement fédéral.⁵³ Aux É.-U., le National Institute for Occupational Safety and Health a récemment publié un guide pratique pour les gouvernements cherchant à établir un système uniforme de surveillance des blessures et maladies liées aux pesticides. Ce guide serait une ressource des plus utiles.⁵⁴

Recommandation 4

INTERDIRE L'UTILISATION ET LA VENTE DES PESTICIDES À DES FINS ESTHÉTIQUES.

La meilleure façon de réduire le risque d'intoxication par les pesticides est d'éliminer la possibilité d'exposition. Les gouvernements municipaux devraient non seulement adopter, mais aussi faire appliquer, des règlements interdisant l'utilisation des pesticides à des fins esthétiques sur les propriétés publiques et privées. 125 municipalités canadiennes se sont dotées de règlements municipaux sur les pesticides (Voir l'Annexe 1). La Fédération canadienne des municipalités exploite un site Web bourré d'information à l'intention des gouvernements municipaux, y compris les règlements déjà en place.⁵⁵

Les gouvernements provinciaux et territoriaux devraient adopter et faire appliquer des lois ou règlements interdisant la vente des pesticides à des fins esthétiques. Le *Code de gestion des pesticides* du Québec ouvre la voie à la prise de mesures provinciales pour restreindre la vente des pesticides à usage résidentiel. D'autres provinces devraient suivre l'exemple. Pour améliorer encore l'efficacité de la loi québécoise, il faudrait l'élargir (à l'heure actuelle, seuls 20 ingrédients actifs sont interdits) et débloquer des fonds adéquats pour sa mise en œuvre.⁵⁶

Le gouvernement fédéral devrait modifier la *Loi sur les produits antiparasitaires* pour interdire la vente et l'utilisation des pesticides à des fins esthétiques partout au pays. Une mesure fédérale assurerait le même niveau de protection à tous les Canadiens, en particulier les enfants, segment de la population le plus vulnérable aux intoxications accidentelles par les pesticides.

Recommandation 5

METTRE UN TERME À L'HOMOLOGATION DES PRODUITS ANTIPARASITAIRES CONTENANT UN INGRÉDIENT ACTIF INTERDIT DANS TOUT AUTRE PAYS DE L'OCDE EN RAISON DE PRÉOCCUPATIONS

LIÉES À LA SANTÉ ET À L'ENVIRONNEMENT

La Fondation David Suzuki a rappelé au ministre fédéral de la Santé que la loi l'obligeait à procéder à un examen spécial des ingrédients actifs entrant dans la composition d'environ 1 000 pesticides homologués au Canada mais interdits dans d'autres pays de l'OCDE. L'examen spécial obligatoire aux termes de la nouvelle *Loi sur les produits antiparasitaires* place le fardeau de la preuve sur l'entreprise cherchant à renouveler l'homologation d'un produit en l'obligeant à prouver que celui-ci n'a aucun effet néfaste sur la santé ou l'environnement. Une fois l'examen spécial terminé, le ministre de la Santé doit prendre une décision en appliquant le principe de précaution. Vu les preuves des effets sanitaires et environnementaux indésirables qui ont amené d'autres pays de l'OCDE à les interdire, la Fondation David Suzuki pense que ces produits antiparasitaires devraient être interdits au Canada aussi.

Recommandation 6

ÉTABLIR UN SYSTÈME NATIONAL DE SUIVI DE LA SANTÉ ENVIRONNEMENTALE COUVRANT LES INTOXICATIONS PAR LES PESTICIDES.

Le gouvernement fédéral devrait, de concert avec les provinces, établir un système de suivi de la santé environnementale à l'échelle nationale pour surveiller les dangers environnementaux, les expositions ambiantes et les effets sur la santé (p. ex. empoisonnements, maladies d'origine hydrique, admissions dans les hôpitaux pour maladie cardio-vasculaire ou respiratoire liée à la qualité de l'air, difficultés d'apprentissage et de comportement, cancer chez les enfants, problèmes de santé de la reproduction, etc.).⁵⁷ La base de données nationale sur les empoisonnements recommandée plus haut devrait être reliée au vaste système de suivi de la santé environnementale.

Recommandation 7

RECONNAÎTRE AUX CANADIENS LE DROIT À UN ENVIRONNEMENT SAIN.

Le gouvernement fédéral devrait reconnaître que tous les Canadiens ont un droit de la personne fondamental de respirer de l'air pur, de boire de l'eau salubre et de vivre dans un environnement sain. La Cour suprême du Canada a souscrit à la reconnaissance du droit de vivre dans un environnement sain.⁵⁸ Ces dernières années, plus de 70 pays, dont plus de 20 en Europe, ont expressément reconnu à tous leurs citoyens, dans leur constitution, le droit à un environnement sain.

Annexe 1**Municipalités dotées de règlements sur l'utilisation des pesticides**

PROVINCE	POPULATION	STATUT DU RÈGLEMENT
COLOMBIE-BRITANNIQUE		
1. Vancouver	545 671	Règlement adopté
2. District de North Vancouver	82 310	Règlement rédigé
3. Maple Ridge (District)	63 169	Règlement adopté
4. New Westminster	54 656	Règlement rédigé
5. Ville de North Vancouver	44 303	Règlement adopté
6. West Vancouver	41 421	Règlement adopté
7. Port Moody	23 816	Règlement adopté
8. Comox	11 172	Règlement adopté
9. Nelson	9 296	Règlement rédigé
10. Gibsons	3 904	Règlement adopté
11. Cumberland	2 616	Règlement adopté
MANITOBA		
1. Brandon	39 716	Règlement adopté
ONTARIO		
1. Toronto	2 481 494	Règlement adopté
2. Hamilton	490 268	Règlement rédigé
3. Région de Waterloo	307 443	Règlement adopté
4. London	271 003	Règlement adopté
5. Markham	208 615	Règlement rédigé
6. Windsor	208 402	Règlement adopté
7. Oakville	144 738	Règlement rédigé
8. Guelph	106 170	Règlement rédigé
9. Peterborough	71 446	Règlement adopté
10. Newmarket	65 788	Règlement adopté
11. North Bay	52 771	Règlement adopté
12. Caledon	50 595	Règlement adopté
13. Georgina	39 263	Règlement adopté
14. Orangeville	25 248	Règlement adopté
15. Thorold	18 048	Règlement adopté
16. Cobourg	17 172	Règlement adopté
17. Perth	6 003	Règlement adopté
18. Gananoque	5 167	Règlement adopté
19. Deep River	4 135	Règlement adopté
20. Georgian Bay	2 228	Règlement adopté
21. Cobalt	1 228	Règlement adopté
22. The Archipelago (Parry Sound)	504	Règlement adopté

ANNEXE 1 SUITE

PROVINCE	POPULATION	STATUT DU RÈGLEMENT
QUÉBEC		
1. Montréal	842 926	Règlement adopté
2. Brossard	65 026	Règlement adopté
3. Longueuil	62 480	Règlement adopté
4. Verdun*	60 564	Règlement adopté
5. Pierrefonds*	54 963	Règlement adopté
6. Repentigny	54 550	Règlement adopté
7. Dollard-des-Ormeaux	48 206	Règlement adopté
8. Saint-Eustache	40 378	Règlement adopté
9. Anjou*	38 015	Règlement adopté
10. Boucherville	36 253	Règlement adopté
11. Blainville	36 029	Règlement adopté
12. Rimouski	31 304	Règlement adopté
13. Côte-Saint-Luc	30 244	Règlement adopté
14. Pointe-Claire	29 284	Règlement adopté
15. Boisbriand	26 728	Règlement adopté
16. Sainte-Thérèse	24 268	Règlement adopté
17. Saint-Bruno-de-Montarville	23 843	Règlement adopté
18. Val-Bélair	21 332	Règlement adopté
19. Saint-Lambert	21 048	Règlement adopté
20. Kirkland	20 434	Règlement adopté
21. Chambly	20 340	Règlement adopté
22. Vaudreuil-Dorion	19 920	Règlement adopté
23. Westmount	19 727	Règlement adopté
24. Varennes	19 653	Règlement adopté
25. Beaconsfield	19 310	Règlement adopté
26. Beloeil	19 053	Règlement adopté
27. Mont-Royal	18 682	Règlement adopté
28. Dorval	17 706	Règlement adopté
29. Shawinigan	17 535	Règlement adopté
30. Deux-Montagnes	17 080	Règlement adopté
31. Greenfield Park	16 978	Règlement adopté
32. Mont-Saint-Hilaire	14 270	Règlement adopté
33. L'Île Bizard*	13 861	Règlement adopté
34. Rosemère	13 391	Règlement adopté
35. Sainte-Anne-des-Plaines	12 908	Règlement adopté
36. Saint-Lazare	12 895	Règlement adopté
37. Sherbrooke	10 380	Règlement adopté
38. Pincourt	10 107	Règlement adopté
39. Lorrain	9 476	Règlement adopté
40. Saint-Raymond	8 836	Règlement adopté

ANNEXE 1 SUITE

PROVINCE	POPULATION	STATUT DU RÈGLEMENT
41. Notre Dame de l'Île Perrot	8 546	Règlement adopté
42. Mont-Tremblant	8 352	Règlement adopté
43. Prévost	8 280	Règlement adopté
44. Nicolet	7 928	Règlement adopté
45. Otterburn Park	7 866	Règlement adopté
46. Val-des-Monts	7 842	Règlement adopté
47. Bois-des-Filion	7 712	Règlement adopté
48. Hampstead	6 974	Règlement adopté
49. Plessisville	6 756	Règlement adopté
50. Saint-Hippolyte	6 039	Règlement adopté
51. Chelsea	6 036	Règlement adopté
52. Lac-Mégantic	5 897	Règlement adopté
53. Roxboro*	5 642	Règlement adopté
54. Lac-Beauport	5 519	Règlement adopté
55. Lac-Brome	5 444	Règlement adopté
56. Montréal-Ouest	5 172	Règlement adopté
57. Les Cèdres	5 128	Règlement adopté
58. Sainte-Anne-de-Bellevue	5 062	Règlement adopté
59. Saint-Sauveur	4 806	Règlement adopté
60. Hudson	4 796	Règlement adopté
61. Sainte-Martine	3 740	Règlement adopté
62. East Angus	3 570	Règlement adopté
63. Montréal Est	3 547	Règlement adopté
64. Saint-Donat	3 444	Règlement adopté
65. Sainte-Geneviève	3 278	Règlement adopté
66. Baie-d'Urfé	3 183	Règlement adopté
67. Napierville	3 073	Règlement adopté
68. Saint-Liboire	2 829	Règlement adopté
69. Sainte-Faustin-Lac-Carre	2 790	Règlement adopté
70. Saint-Alphonse-Rodriguez	2 691	Règlement adopté
71. Saint-Adolphe-d'Howard	2 684	Règlement adopté
72. Huntingdon	2 666	Règlement adopté
73. Disraeli	2 635	Règlement adopté
74. Morin-Heights	2 575	Règlement adopté
75. Sainte-Anne-des-Lacs	2 511	Règlement adopté
76. Saint-Denis-de-Brompton	2 498	Règlement adopté
77. Adstock	2 368	Règlement adopté
78. Piedmont	2 122	Règlement adopté
79. Sainte-Marguerite-Esterel	2 093	Règlement adopté
80. Nominugue	2 064	Règlement adopté
81. Saint-Marc-sur-Richelieu	1 975	Règlement adopté

ANNEXE 1 SUITE

PROVINCE	POPULATION	STATUT DU RÈGLEMENT	
82. Lacolle	1 503	Règlement adopté	
83. Sainte-Marcelline-de-Kildare	1 279	Règlement adopté	
84. Austin	1 201	Règlement adopté	
85. Notre-Dame-du-Portage	1 172	Règlement adopté	
86. Wentworth-Nord	1 121	Règlement adopté	
87. Ayer's Cliff	1 102	Règlement adopté	
88. La Minerve	1 080	Règlement adopté	
89. Senneville	970	Règlement adopté	
90. Vaudreuil-sur-le-Lac	893	Règlement adopté	
91. Entrelacs	798	Règlement adopté	
92. Eastman	790	Règlement adopté	
93. North Hatley	746	Règlement adopté	
94. Lac-Delage	447	Règlement adopté	
95. Wentworth	434	Règlement adopté	
96. Sainte-Paule	199	Règlement adopté	
97. Lac-Saint-Joseph	184	Règlement adopté	
98. L'Île Dorval	2	Règlement adopté	
Règlements adoptés, Total partiel :	1 908 992		
*Le nombre de municipalités dotées d'un règlement est de 93 parce que ces cinq municipalités ont par la suite fusionné avec Montréal. Pour éviter la double comptabilisation, la population de ces anciennes municipalités n'est pas comprise dans le total provincial. Toutefois le Code de gestion des pesticides couvre toute la population du Québec (7 676 097 personnes).			
NOUVEAU-BRUNSWICK			
1. Saint John	69 661	Règlement rédigé	
2. Moncton	61 046	Règlement rédigé	
3. Sackville	5 360	Règlement adopté	
4. Shediac	4 892	Règlement adopté	
5. Caraquet	4 440	Règlement adopté	
6. St. Andrews	1 869	Règlement adopté	
NOUVELLE-ÉCOSSE			
1. Halifax	293,575	Règlement adopté	
RÈGLEMENTS ADOPTÉ	TERRITOIRE	POPULATION PROTÉGÉE	% DE LA POPULATION
93	Québec	7 676 097	100 %
19	Ontario	3 772 676	29,64 %
8	Colombie-Britannique	736 072	16,97 %
4	Nouveau-Brunswick	16 561	2,21 %
1	Nouvelle-Écosse	293 575	31,44 %
1	Manitoba	39 716	3,37 %
125	Canada	12 534 697	38,24 %

Source : Christie, M. 2007. Private Property Pesticide Bylaws in Canada: Population Statistics by Municipality. À jour en date du 24 décembre 2006. www.flora.org/healthyottawa/BylawList.pdf

NOTES

- 1 Hansard. 2006. Vol. 141, numéro 024, 39^e législature, 1^{re} session. Le mardi 16 mai 2006.
- 2 National Research Council. 1993. *Pesticides in the Diets of Infants and Children*. Washington, D.C.: National Academies Press., C. Lu et al. 2006. "Organic Diets Significantly Lower Children's Dietary Exposure to Organophosphorous Pesticides". *Environmental Health Perspectives*. 114: 260-263.
- 3 Boyd, D. R. 2006. *Les aliments que nous mangeons : La réglementation en matière de pesticides – Une comparaison internationale*. Vancouver : Fondation David Suzuki.
- 4 Daws, D. and D.A. Kent. 2006. "Poisoning in British Columbia". *British Columbia Medical Journal*. 48(1): 35.
- 5 Santé Canada. 1999. Proposition visant à développer un Réseau de surveillance de la santé au Canada. p.48.
- 6 Groupe de travail du Conseil consultatif de la lutte antiparasitaire sur la déclaration volontaire des effets nocifs. 2005. Présentation au Conseil consultatif de la lutte antiparasitaire. Le 8 novembre 2005.
- 7 Provincial Health Services Authority. 2006. Leveraging Strengths, Transforming Health Care: The PHSA Strategic Plan. www.phsa.ca
- 8 *Règlement sur les déclarations d'incident relatif aux produits antiparasitaires*. DORS/2006-260.
- 9 Environmental Defence Canada. 2005. *Une nation toxique : Rapport sur la pollution chez les Canadiens*. Toronto : EDC., Environmental Defence Canada. 2006. *Des enfants empoisonnés, Une nation toxique : Rapport sur la pollution chez les familles*. Toronto : EDC. www.environmentaldefence.ca
- 10 Centers for Disease Control. 2005. *National Report on Human Exposure to Environmental Chemicals*. Atlanta: CDC.
- 11 Environmental Working Group. 2005. *Body Burden 2: The Pollution in Newborns*. www.ewg.org
- 12 Enrique, M. O., V. Morales, E. Ngoumga, et al. 2002. "Prevalence of Fetal Exposure to Environmental Toxins as Determined by Meconium Analysis". *Neurotoxicology*. 23(3): 329-39.
- 13 Evans, N. ed. 2006. *State of the Evidence: What is the Connection Between the Environment and Breast Cancer?*. 4th ed. San Francisco: Breast Cancer Fund and Breast Cancer Action., Buckley, J.T., A.T. Meadows, M.E. Kadin, et al. 2000. "Pesticide Exposures in Children with Non-Hodgkin Lymphoma". *Cancer* 89:11., Gilliland, F. D., M.T. Salam, Y. Li and B.M. Langholz. 2003. "Early Life Risk Factors for Asthma: Findings from the Children's Health Study". International Conference of the American Thoracic Society., Ziaomei, M., P. Buffler, R. Gunier, et al. 2002. «Critical Windows of Exposure to Household Pesticides and Risk of Childhood Leukemia». *Environmental Health Perspectives*. 110: 9., Sanborn, M., D. Cole, K. Kerr et al. Ontario College of Family Physicians: Pesticides Literature Review. www.ocfp.on.ca , Infante-Rivard, C., D. Labuda, M. Krajinovic, et al. 1999. "Risk of Childhood Leukemia Associated with exposure to pesticides and gene polymorphisms" *Epidemiology* 10: 481-87.
- 14 Ascherio, A. H. Chen, M. Weisskopf, et al. 2006. "Pesticide Exposure and Risk of Parkinson's Disease". *Annals of Neurology*. Juillet 2006.
- 15 Fritschi, L., G. Benke, A.M. Hughes, et al. 2005. "Occupational exposure to pesticides and risk of non-Hodgkin's lymphoma," *American Journal of Epidemiology*. 162(9): 849-57.
- 16 Sears, M., C.R. Walker, R. van der Jagt, and P. Claman. 2006. "Pesticide assessment: Protecting public health on the home turf". *Paediatrics and Child Health* 11(4): 229-235.
- 17 Bull, R.P., B. Ritz, and G.M. Shaw. 2006. "Neural tube defects and maternal residential proximity to agricultural pesticide applications". *American Journal of Epidemiology*. 163(8): 743-53., Bell, E.M., I. Hertz-Picciotto, and J.J. Beaumont. 2001. "A case-control study of pesticides and fetal death due to congenital anomalies". *Epidemiology*. 12(2): 148-56.
- 18 Reigart, R. and J. Roberts (eds.) 1999. *Recognition and Management of Pesticide Poisoning*. 5th ed. Washington: Environmental Protection Agency.
- 19 Furlong, C. E., T.B. Cole, G.P. Jarvik et al. 2005. "Role of paraoxonase (PON1) status in pesticide sensitivity: genetic and temporal determinants". *Neurotoxicology*. 26: 651-659.
- 20 Santé Canada. 1997. « Les intoxications non intentionnelles » dans *Pour la sécurité des jeunes Canadiens : Des données sur les blessures aux mesures préventives*. Ottawa : Santé Canada.

- 21 Park, J. et S. Knudson. 2007. « Symptômes physiques médicalement inexplicables ». *Rapports sur la santé*. Vol. 18 n° 1 : 43-47.
- 22 Statistique Canada. 2006. Décès, selon la cause, Causes externes de morbidité et de mortalité. Tableau 102-0540.
- 23 Selon Statistique Canada, il y a 1 712 800 enfants canadiens âgés de 0 à 4 ans. Nous y avons ajouté un cinquième des enfants âgés de 5 à 9 ans (0,2 x 1 844 300) pour continuer d'utiliser la catégorie des enfants âgés de moins de 6 ans. Statistique Canada. 2006. Population selon le sexe et le groupe d'âge. http://www40.statcan.ca/102/cst01/demo10a_f.htm
- 24 Sanborn, M.D., D. Cole, A. Abelsohn and E. Weir. 2002. "Identifying and managing adverse environmental health effects. 4 : Pesticides". *Journal de l'Association médicale canadienne*. 166: 1431-1436.
- 25 Centre d'information sur les médicaments et les poisons de la C.-B. 2006. Statistiques sur l'incidence des empoisonnements.
- 26 Bureau du vérificateur général du Canada. Rapport de la Commissaire à l'environnement et au développement durable à la Chambre des communes de 2003 : Point de vue de la commissaire - 2003. Ottawa : BVG. <http://www.oag-bvg.gc.ca/domino/rapports.nsf/html/c20031001cf.html>
- 27 Centre Anti-Poison du Québec, Rapport annuel 1996: statistiques sur les intoxications par les pesticides, Avril 1997.
- 28 IWK Regional Poison Centre. 2002. Rapport statistique annuel. www.capcc.ca
- 29 Watson, W. A., T.L. Litovitz, G.C. Rodgers, Jr. et al. 2005. 2004 Annual Report of the American Association of Poison Control Centers Toxic Exposure Surveillance System. www.aapcc.org
- 30 Klein-Schwartz, W. and G.S. Smith. 1997. "Agricultural and Horticultural Chemical Poisonings: Mortality and Morbidity in the United States". *Annals of Emergency Medicine*. 29(2): 232-238.
- 31 Commission de coopération environnementale. 2003. Indicateurs nord-américains de la salubrité de l'environnement des enfants : Étude de faisabilité. www.ccc.org
- 32 Daws, D. and D.A. Kent. 2006.
- 33 Angus, D.E., E. Cloutier, T. Albert et al. 1998. Le fardeau économique des blessures non intentionnelles au Canada. Toronto : Smartrisk. Nota : Les chiffres sur l'invalidité font uniquement référence à la participation au marché du travail.
- 34 Ibid.
- 35 Santé Canada. 1995. Intoxications et blessures liées aux pesticides chez les jeunes âgés de moins de 20 ans. Système canadien hospitalier d'information et de recherche en prévention des traumatismes.
- 36 Boyd, D. R. 2003. "Pesticide Regulation" in *Unnatural Law: Rethinking Canadian Environmental Law and Policy*. Vancouver: UBC Press.
- 37 *Pest Control Products Act*, S.C. 2002, c. 28.
- 38 Des critiques approfondies de l'ancienne *Loi sur les produits antiparasitaires* ont été publiées par la Commission de réforme du droit du Canada, le Comité permanent de l'environnement et du développement durable, la Commissaire à l'environnement et au développement durable, des organismes de défense de l'environnement et des universitaires. Voir Bureau du vérificateur général du Canada. 2003. *La gestion des pesticides : sécurité et accès sur le marché* dans le Rapport de la Commissaire à l'environnement et au développement durable. <http://www.oag-bvg.gc.ca/domino/reports.nsf/html/c20031001ce.html>, Boyd, D. R. 2003.
- 39 Sears, M., C.R. Walker, R. van der Jagt, and P. Claman. 2006.
- 40 Boyd, D.R. 2006
- 41 114957 Canada Ltée (Spraytech) c. Ville de Hudson (2001) 40 C.E.L.R. 1 (C.S.C.)
- 42 Christie, M. 2007. *Private Property Pesticide Bylaws in Canada: Population Statistics by Municipality*. À jour en date du 24 décembre 2006. www.flora.org/healthyottawa/BylawList.pdf. Le Québec compte 1 141 municipalités (villes, villages et cantons).
- 43 Boyd, D.R. 2006.
- 44 La position de la Société canadienne du cancer est affichée sur son site Web à www.cancer.ca
- 45 Troubles d'apprentissage - Association canadienne affiche son énoncé de politique sur les utilisations non essentielles des pesticides sur son site Web à http://www.ldac-taac.ca/Environment/position_pesticides-e.asp
- 46 Association médicale canadienne. 2004. Résolution GC04-50 – Engrais et pesticides combinés. Adoptée le 18 août 2004. http://www.cma.ca/index.cfm/ci_id/40870/la_id/1.htm

- 47 Hardell, L. and M. Eriksson. 2003. "Is the Decline of the Increasing Incidence of Non-Hodgkin Lymphoma in Sweden and Other Countries a Result of Cancer Preventive Measures?". *Environmental Health Perspectives*. 111(14): 1704-06.
- 48 Lu, C., K. Toepel, R. Irish, et al. 2006. "Organic Diets Significantly Lower Children's Dietary Exposure to Organophosphate Pesticides". *Environmental Health Perspectives*. 114(2): 260-63.
- 49 IWK Regional Poison Centre. 2002. Rapport statistique annuel. Voir aussi Watson, W. A., T.L. Litovitz, G.C. Rodgers, Jr. et al. 2005. 2004 Annual Report of the American Association of Poison Control Centers Toxic Exposure Surveillance System.
- 50 SécuriJeunes Canada. *Analyse des blessures non intentionnelles chez les enfants et les adolescents sur une période de dix ans, 1994-2003*. 2006.
- 51 SécuriJeunes Canada. 2006.
- 52 Voir www.capcc.ca
- 53 Commission de coopération environnementale. 2006. La santé des enfants et l'environnement en Amérique du Nord : Premier rapport sur les indicateurs et les mesures disponibles. Montréal : CCE. p. 69. http://www.cec.org/pubs_docs/documents/index.cfm?varlan=francais&ID=1917. Voir aussi Gouvernement du Canada. 2005. La santé des enfants et l'environnement en Amérique du Nord : Premier rapport sur les indicateurs et mesures disponibles - Rapport national : Canada. Ottawa: Environnement Canada, p. 56.
- 54 National Institute for Occupational Safety and Health. 2006. *Pesticide-related Injury and Illness Surveillance: A How-To Guide for State-Based Programs*. NIOSH publication 2006-102. <http://www.cdc.gov/niosh/docs/2006-102/2006-102a.html>
- 55 Voir www.pestinfo.ca/main/ns/3/doc/30/lang/FR
- 56 *Code de gestion des pesticides*, L.R.Q. 2003, c. P-9.3, r.0.01.
- 57 Commission de coopération environnementale (CCE). 2006.
- 58 Ontario c. Canadien Pacifique Ltée, [1995] 2 R.C.S. 1031 à 1076.
- 59 Christie, M. 2007.

Tous les ans, plus de 6 000 Canadiens sont victimes d'une intoxication aiguë par les pesticides. Il en résulte des appels aux centres antipoison, des visites aux urgences et des hospitalisations. Ces empoisonnements aigus sont dus à une exposition à une seule dose de pesticide – par inhalation, ingestion ou contact direct avec les yeux ou la peau. Près de la moitié des victimes sont des enfants de moins de six ans. La simple présence de pesticides dans la maison, le garage ou le jardin pose un risque aux propriétaires de maison et aux enfants, tout comme l'application de ces pesticides, surtout quand on ne les utilise pas comme il se doit.

Exposition au nord : Les intoxications aiguës par les pesticides au Canada est le quatrième d'une série de rapports sur les effets de l'environnement sur la santé humaine au Canada.

Dans le but de proposer de véritables solutions pratiques, le rapport formule une série de recommandations pour réduire les risques d'intoxication aiguë par les pesticides.

La Fondation David Suzuki s'est donnée pour mission de mener le Canada à la durabilité en une génération. Un environnement sain est l'une des pierres angulaires d'un avenir durable et prospère.



Fondation
David
Suzuki

2211 West 4th Avenue, Suite 219
Vancouver, BC, Canada V6K 4S2
www.davidsuzuki.org
Téléphone 604.732.4228
Télécopieur 604.732.0752